

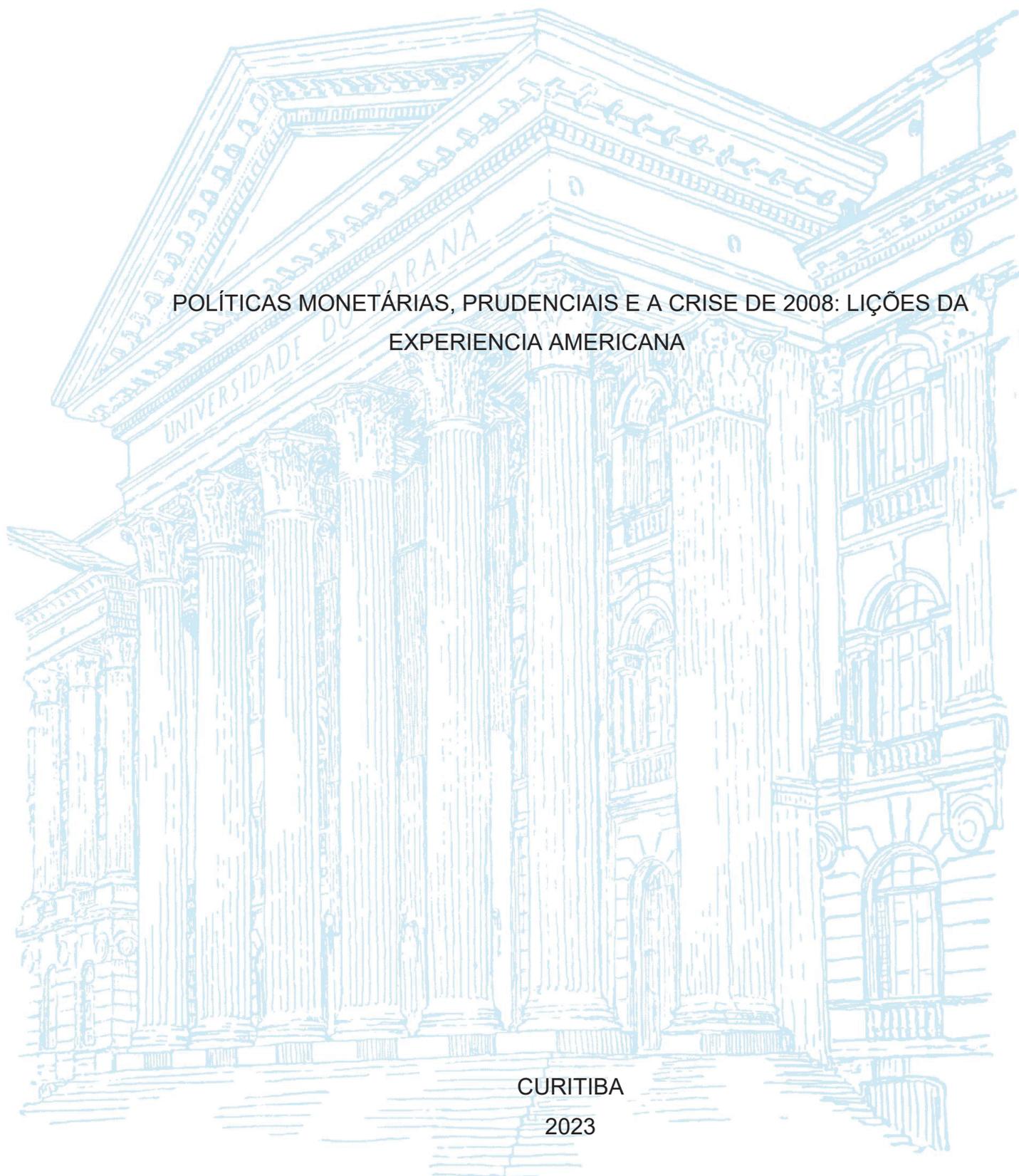
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JOÃO COMAZZETTO

POLÍTICAS MONETÁRIAS, PRUDENCIAIS E A CRISE DE 2008: LIÇÕES DA
EXPERIÊNCIA AMERICANA

CURITIBA

2023



JOÃO COMAZZETTO

POLÍTICAS MONETÁRIAS, PRUDENCIAIS E A CRISE DE 2008: LIÇÕES DA
EXPERIENCIA AMERICANA

Monografia apresentada ao curso de Pós-Graduação em Análise de Conjuntura Econômica, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Análise de Conjuntura Econômica.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Motta Correia

CURITIBA

2023

RESUMO

A ideia de ciclos críticos dentro do sistema capitalista não é nova. No trabalho seminal intitulado *The Long Waves in Economic Life*, Kondratieff e Stolper (1935) lançaram em primeira mão a ideia de ciclos econômicos, denotados por períodos de grande expansão de atividade econômica seguida por períodos de contração na atividade. A partir deste panorama cíclico, observamos que crises periodicamente assolam o sistema econômico internacional, com consequências muitas vezes severas para os participantes. A crise do sub prime de 2008, que teve sua origem no setor imobiliário americano e se espalhou para todo o mundo, foi mais um exemplo das crises cíclicas do capitalismo. O presente trabalho pretende lançar uma luz sobre a influência da política monetária norte-americana e das alterações regulamentares do mercado de capitais a partir da década de 1970 na determinação da crise 2008, e discutir as possíveis políticas macroprudenciais definidas nos acordos de basileia para promover uma maior robustez e resiliência para o sistema financeiro internacional como medidas para se evitar novas crises.

Palavras-chave: Crise de 2008; Basileia; Regulamentação; Políticas Macroprudenciais.

ABSTRACT

The concept of critical cycles within the capitalist system is not new. In the seminal work titled "The Long Waves in Economic Life," Kondratieff and Stolper (1935) first introduced the idea of economic cycles, characterized by periods of significant economic expansion followed by periods of contraction in activity. From this cyclical perspective, we observe that crises periodically afflict the international economic system, often with severe consequences for its participants. The 2008 subprime crisis, which originated in the American real estate sector and spread worldwide, is another example of the cyclical crises of capitalism. This study aims to shed light on the influence of American monetary policy and the regulatory changes in the capital market since the 1970s in determining the 2008 crisis. It also discusses potential macroprudential policies defined in the Basel agreements to promote greater robustness and resilience for the international financial system as measures to prevent future crises.

Keywords: 2008 Crisis; Basel; Regulation; Macroprudential Policies.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 8 |
| 2 A CRISE DE 2008 | 10 |
| 2.1 OS ANOS PRÉVIOS | 10 |
| 2.2 O AUMENTO DOS ATIVOS IMOBILIÁRIOS | 13 |
| 2.3 SECURITIZAÇÃO | 13 |
| 2.3.1 Histórico | 14 |
| 2.3.2 O processo de securitização | 15 |
| 2.3.3 Os MBSs | 17 |
| 2.3.4 CDOs e a evolução da securitização | 19 |
| 2.4 OS TOMADORES SUBPRIME | 20 |
| 2.5 O ESTOURO DA BOLHA E O INÍCIO DA CRISE | 22 |
| 2.6 A RESPOSTA DO FED | 24 |
| 2.6.1 Criação do TAF | 26 |
| 2.6.2 Criação do TSLF | 26 |
| 2.6.3 Bear Stearns | 27 |
| 2.6.4 Primary Dealer Credit Facility | 28 |
| 3 REGULAÇÃO DO SISTEMA FINANCEIRO AMERICANO | 29 |
| 3.1 <i>NATIONAL BANKING ACTS</i> DE 1863 E 1864 | 29 |
| 3.2 <i>FEDERAL RESERVE ACT</i> DE 1913 | 29 |
| 3.3 <i>GLASS-STEAGAL ACT</i> | 30 |
| 3.4 <i>BANK HOLDING COMPANY ACT</i> | 31 |
| 3.5 <i>DEPOSITORY INSTITUTIONS DEREGULATION AND MONETARY CONTROL ACT</i> DE 1980 | 33 |
| 3.6 <i>GARN-ST GERMAIN DEPOSITORY INSTITUTIONS ACT</i> DE 1982 | 33 |
| 3.7 <i>THE RIEGLE-NEAL INTERSTATE BANKING AND BRANCHING EFFICIENCY ACT</i> DE 1994 | 34 |
| 3.8 <i>GRAMM-LEACH-BLIBLEY ACT</i> DE 1999 | 35 |
| 4 REGULAMENTAÇÕES PRUDENCIAIS: BASILEIA E A REGULAMENTAÇÃO AMERICANA | 36 |
| 4.1 REGULAMENTAÇÕES PRUDENCIAIS | 36 |
| 4.2 BASILEIA 1 | 37 |
| 4.3 BASILEIA 2 | 38 |

| | |
|--|-----------|
| 4.4 VULNERABILIDADES DO MERCADO AMERICANO..... | 39 |
| 5 CONCLUSÃO | 41 |
| 6 REFERÊNCIAS..... | 42 |

1 INTRODUÇÃO

O capitalismo, o mais moderno e vigente sistema econômico, tem sua trajetória histórica marcada por momentos de extrema disparidade em relação a atividade econômica, alternando entre períodos fortemente expansionistas e severamente contracionistas. Através da observação de dados econômicos que remontam ao século XVIII, Kondratieff lançou base para sua teoria das Ondas longas de Kondratieff, onde observava padrões cíclicos na economia global que duravam de 40 a 60 anos, alternando entre os momentos de crescimento e momentos de contração já previamente referidos.

De maneira não surpreendente, o século XX se tornou palco de uma série crises financeiras, algumas das quais tiveram seus efeitos extrapolados de intra para internacionais, como foi o caso do Crash da Bolsa de Nova Iorque em 1929 e a Crise do Choque do Petróleo na década de 70. Outras tantas crises, estas de caráter mais geograficamente contidos, também aconteceram no decorrer do século, principalmente nos anos 80 e 90 como a crise da dívida latino-americana e a crise financeira asiática.

Embora sejam recorrentes, as crises ainda são consideradas eventos raros, implicando que o volume de informação necessária para a determinação da probabilidade de ocorrência é muito alto, muitas vezes com informação indisponível (BASTO, 2013). Ainda, o fato de que as constantes mudanças em termos de inovação e o dinamismo que caracterizam o sistema financeiro alteram drasticamente o panorama a ser analisado faz muitas vezes dados históricos não sejam suficientes para se identificar possíveis novas crises. Neste contexto de incerteza quanto a causa e momento, mas certo da ocorrência, desenvolveu-se a crise financeira de 2008.

O presente trabalho busca realizar uma análise factual das ações que levaram ao acontecimento da crise bem como as medidas adotadas posteriormente para que os efeitos fossem mitigados e que se criasse mecanismos de segurança para evitar novos choques adversos.

A crise de 2008, que teve suas origens no mercado imobiliário americano, particularmente no mercado de hipotecas de risco elevado denominadas *subprime*, é mais um exemplo emblemático das crises cíclicas que assolam o sistema de tempos em tempos. Longe de ter sido um evento isolado, foi o resultado de uma série de

fatores interconectados, como movimentos de desregulamentação que ocorreram a partir dos anos 70, excesso de concessão de crédito, uma avaliação pobre dos riscos a que as instituições estavam expostas (BORDO, 2008), a extrema financeirização da economia americana, entre outros motivos que serão mais profundamente discutidos no capítulo 2.

Como citado anteriormente, a regulamentação do sistema bancário americano pode também ser entendido como um dos fatores que, se não contribuíram, pouco efeito tivera para que se conseguisse evitar a deflagração da crise e sua consequente contaminação sistêmica de caráter global. É importante notar que estas regulações mudaram drasticamente durante o século XX, começando com a criação do FED em 1914 como uma resposta ao pânico financeiro de 1907. Novas mudanças estruturais e fundamentais ocorreram ainda em 1933 com o banking act, como medidas protetivas para aumento de segurança e resiliência do mercado financeiro que seguiram a Grande Depressão de 1929. Alterações, no entanto, se mostraram necessárias ao passo de que o mundo passava por grandes mudanças, de maneira com que novas regulações, de caráter mais liberal, foram adotadas a partir dos anos 70 para que fosse possível acompanhar a crescente mobilidade de capital agora não mais em âmbito estritamente nacional, mas também internacional. Inovações financeiras e um maior grau de financeirização da economia americana abriram espaço para um relaxamento ainda mais forte em 1999, última alteração estrutural pré-crise de 2008. Este assunto será abordado com uma maior profundidade no capítulo 3.

Na mesma esteira da regulamentação americana, esforços em âmbito global foram exercidos ao longo do século XX, especialmente a partir dos anos 80, para se criar uma série de regulamentações que visavam criar uma estrutura mais sólida e menos propensa a riscos sistêmicos do mercado financeiro internacional. Neste contexto foram criados os Acordos de Basileia, que consistiam em uma série de recomendações bancárias internacionais estabelecidas pelo comitê de basileia sobre supervisão bancária. Após sua criação no ano de 1988, impulsionado principalmente pela crise da dívida dos países em desenvolvimento, outras duas versões foram criadas, a fim de acomodar as mudanças em relação a riscos que a evolução do mercado apresentava. As mudanças, causas e efeitos provocados pelos Acordos de Basileia serão desenvolvidos com maior profundidade no capítulo 4 deste trabalho.

2 A CRISE DE 2008

As origens de uma crise nem sempre são óbvias e de fácil detecção. Os reais motivos e *drivers* que antecedem e acabam por deflagrar uma crise podem muitas vezes passar despercebidos por conta de uma infinidade de fatores (BASTO, 2013).

Algumas características, no entanto, são comuns e compartilhadas entre as diferentes crises que já assolaram o sistema econômico em algum momento da história. A criação de uma bolha especulativa, até o momento, precede os grandes abalos financeiros, e são formadas a partir de elementos conhecidos. Novas tecnologias, produtos ou inovações disruptivas que tem uma precificação de longo prazo incerta, um excesso de liquidez no mercado, de forma que a titularidade dos valores mobiliários consiga fluir sem maiores dificuldades e crédito barato, tudo isto aliado a um otimismo de mercado pode levar a um inchaço no valor de ativos específicos.

Um ponto que diferencia em grande parte a crise de 2008 das demais foi a extensão de seus efeitos, saindo de uma crise financeira do mercado americano tomando uma dimensão global. Grande parte deste efeito foi causado por conta de inovação no mercado financeiro que permitiram o transbordo de ativos para além das fronteiras norte-americanas. A extensa utilização dos instrumentos de securitização de dívidas hipotecárias americanas de qualidade duvidosa espalhou o risco do mercado imobiliário americano para instituições financeiras ao redor do globo.

A distribuição de ativos de qualidade duvidosa aliada a outros fatores como a política monetária à época é muitas vezes apontada como sendo o substrato para o início da crise financeira.

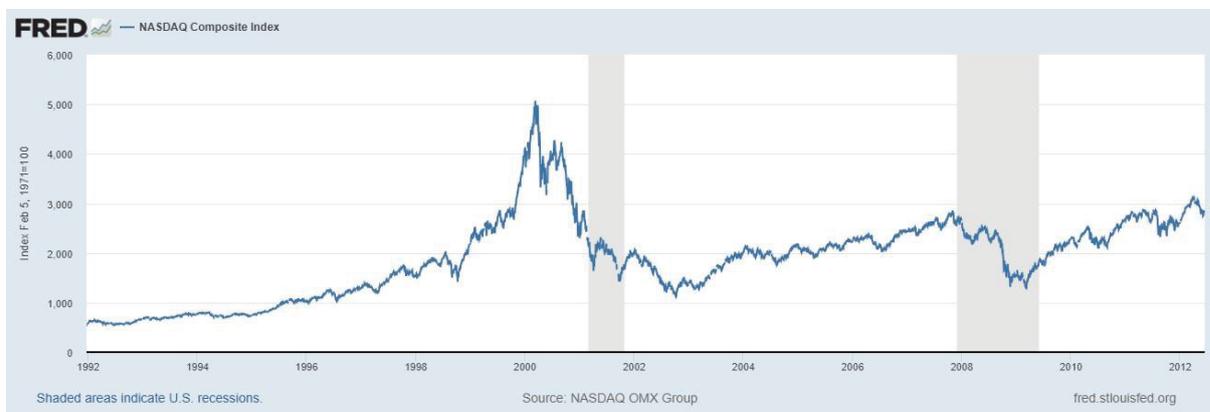
2.1 OS ANOS PRÉVIOS

Os anos anteriores à crise foram um misto de apreensão e de euforia no mercado de capitais americano.

No fim dos anos 90 o mercado americano se viu em uma bolha especulativa que ficou conhecida como a “bolha dot.com” (GOVETTO; WALCHER, 2009).

A bolha foi um período marcado por uma especulação excessiva em torno de ações de empresas relacionadas à internet, pois o mercado enxergava estas companhias com um elevado otimismo em relação ao potencial de lucro das mesmas, levando a avaliações inflacionadas e exposição muitas vezes enviesadas em relação ao risco. A percepção de que muitas destas empresas possuíam um modelo de negócio fraco ou muitas vezes insustentável fez com que a realidade viesse à tona e os preços dos ativos sofressem uma expressiva queda, arrastando não somente as empresas relacionadas à tecnologia, mas também o mercado de ações como um todo.

Figura 1 – Índice Nasdaq 1992-2012



FONTE – *Federal Reserve Bank of St. Louis*

O efeito da queda de preços e consequente cautela do mercado após a bolha dotcom acendeu alertas no mercado acerca de uma possível diminuição da atividade econômica. Como uma medida contracíclica, o Federal Reserve diminuiu abruptamente a taxa básica de juros, com a intenção de se promover uma expansão de crédito e assegurar que não fosse criado um período recessivo (GOVETTO; WALCHER, 2009).

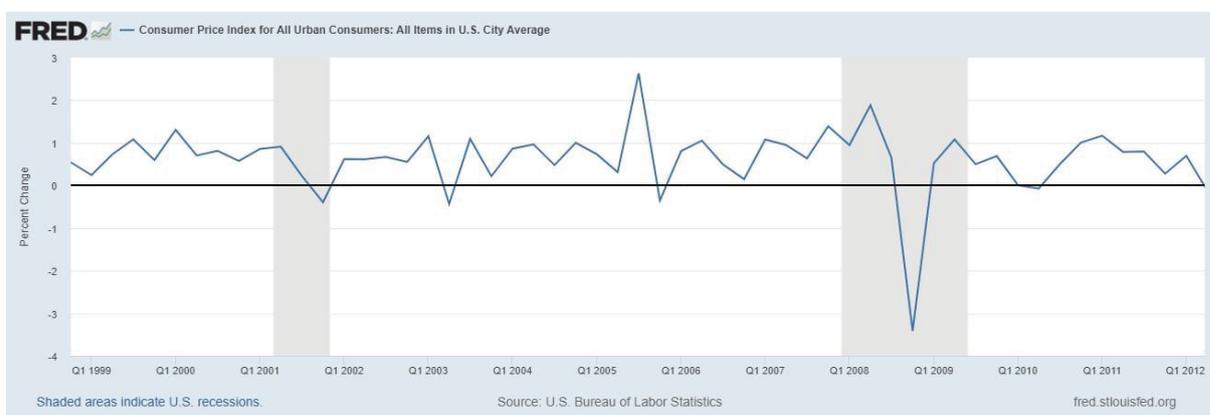
Figura 2 – Taxa Básica de Juros americana



FONTE - *Federal Reserve Bank of St. Louis*

Com uma queda acentuada da taxa de juros básica, é esperado que se experimente um aumento sensível na demanda de bens e serviços, levando conseqüentemente a um aumento esperado de inflação de um país (Mankiw, 2009, p. 761). Porém, durante o período de ciclo de juros baixos, não se observou um aumento expressivo nos níveis de preço, com inflações anuais acumuladas girando em torno de 2% a 3%.

Figura 3 – Inflação EUA Trimestral



FONTE - *Federal Reserve Bank of St. Louis*

O aumento da disponibilidade de crédito à época surtiu o efeito esperado de não deixar o país mergulhar em uma recessão.

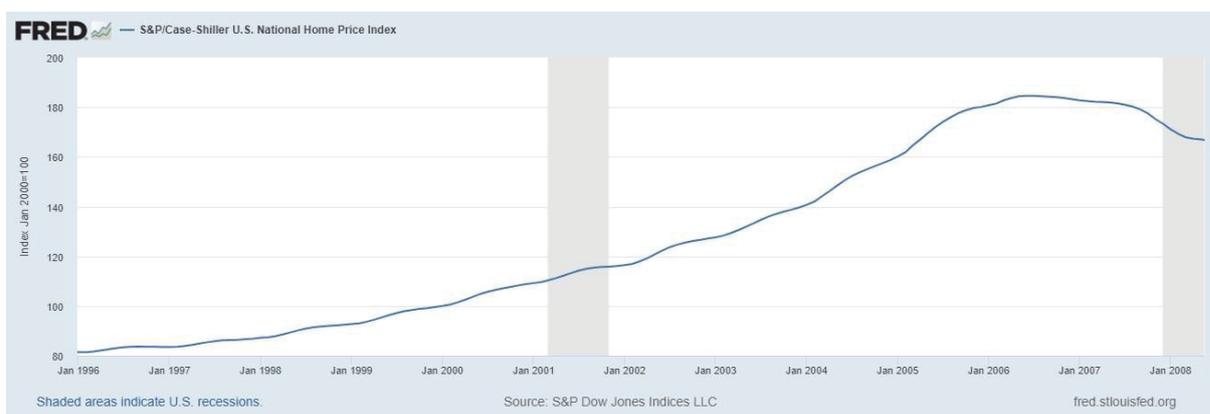
Para além da política monetária adotada pelo *Fed* sob a direção de Greenspan também podemos destacar a movimentação de alteração de regulamentações basilares do mercado americano, como o *Glass-Steagall Act*, revogado em 1999, que abriu caminho para uma maior integração bancária

permitindo que bancos de varejo pudessem também prestar serviços de bancos de investimento, integração que tinha sido proibida em 1933 e que contribuiu para proporcionar um maior dinamismo no mercado estadunidense.

2.2 O AUMENTO DOS ATIVOS IMOBILIÁRIOS

No mesmo período, o mercado imobiliário americano experimentou um expressivo aumento de atividade, registrando um crescimento bastante grande e assim fazendo o preço dos imóveis atingirem patamares extremamente altos, com os preços mais do que dobrando em um curso de 10 anos.

Figura 4 – índice de preços dos imóveis nos EUA



FONTE: *Federal Reserve Bank of St. Louis*

Uma das causas do aumento do preço dos imóveis foi justamente a queda da taxa básica de juros, tornando a contração de dívidas para aquisição de bens uma estratégia bastante atraente.

2.3 SECURITIZAÇÃO

A securitização começou como uma maneira de instituições financeiras encontrarem novas formas de financiamento, seja pela remoção de ativos de seu balanço patrimonial ou utilizando destes como colaterais para a obtenção de crédito mais vantajosas do que o próprio crédito que estava sendo concedido na geração deste (JOBST, 2008). Em linhas gerais, o processo consiste em repassar o risco e o

crédito de dívidas para agentes que estejam dispostos a assumir a possibilidade de *default*.

É importante notar que o processo de securitização trouxe vários benefícios econômicos, como uma ampliação ao crédito por conta de uma descentralização de riscos, diminuindo, a princípio, vulnerabilidades focais.

2.3.1 Histórico

Embora este processo tenha ganhado uma má reputação em decorrência de sua centralidade na crise de 2008, é fato que sua utilização já era largamente utilizada no mercado financeiro.

O primeiro destes ativos financeiros foi emitido em 1968 por parte do *Federal National Mortgage Association* e *The Federal Home Loan Mortgage Corporation* (MCCONELL; BUSER, 2011), também conhecidos popularmente como Fannie Mae e Freddie Mac, respectivamente. Ao passar dos anos, um número cada vez maior de instituições financeiras passou a utilizar deste instrumento.

O que começou como uma peculiaridade do mercado de hipotecas, por contar com dívidas de longo prazo que auferiam uma camada extra de risco aos seus emissores, passou a partir da década de 80 a tanger outros mercados e tipos de dívidas, como empréstimos para automóveis e dívidas de cartão de crédito. É importante ainda notar que qualquer forma de ativo gerador de fluxo de caixa pode ser estruturado em um *securities*.

A partir da década de 90 as inovações do mercado financeiro mudaram a maneira de se trabalhar as securitizações. Uma destas inovações foi a criação dos CDOs, os *Collateralized Debt Obligations*, que eram essencialmente um reempacotamento de títulos hipotecários e outras dívidas posteriormente divididas em grupos (ou *tranches*) com base em seu risco.

O início dos anos 2000 ainda foi marcado por uma taxa de juro muitas vezes considerada excessivamente baixa, gerando assim um grande interesse por parte do mercado no CDOs. Acompanhado de um relaxamento significativo nos padrões de avaliação de concessão de empréstimos, já que a grande corrida atrás dos títulos lastreados nas hipotecas estavam em alta demanda, a emissão de novos CDOs começavam a englobar títulos de dívida de qualidade duvidosa, com o interesse voltado em atender a demanda pelos derivativos.

2.3.2 O processo de securitização

O processo de securitização, como mencionado anteriormente, visava em primeiramente retirar dos balanços patrimoniais dos geradores das hipotecas os direitos creditórios, os ativos de recebíveis.

Uma das restrições que bancos e outras instituições financeiras encontravam era de provisionar parte do capital próprio em função do valor expedido em operações ponderado por seus riscos. Estes valores dentro do contexto de Basileia I também eram conhecidos como provisões para Ativo ponderado pelo risco (APR) (CASTRO, 2007). É importante notar que, para além do que era provisionado em função do tratado de Basileia, os bancos americanos tinham de seguir as próprias regras internas impostas pelo FDIC (KOLB, 2010)

Estas reservas de capital acabam por diminuir a rentabilidade dos bancos, tendo em vista que limitam a possibilidade de alavancagem do próprio capital dos *shareholders*, e é onde a securitização entra em cena.

Em sua forma mais básica, o processo de securitização envolve duas etapas:

Figura 5 – Processo de Securitização



FONTE: adaptado de JOBST, 2008

O primeiro passo da securitização consiste em olhar nos balanços patrimoniais das empresas que possuem ativos geradores de renda. Estas empresas são conhecidas como originadores, e buscam remover de seus ativos os recebíveis que inchavam seu balanço e requeriam um maior volume de capital provisionada de segurança. Importante notar, neste ponto, que qualquer ativo proveniente de dívidas como dívidas estudantis ou de cartão de crédito podem ser securitizados.

Os ativos identificados nos balanços são então reunidos em grupos que ficam conhecidos como portfólio de referência. Na prática é montado um pacote com diversos recebíveis de hipoteca de diferentes origens geográficas dos EUA. Esses portfólios de referência são então vendidos para um emissor, geralmente uma SPV (*Special Purpose Vehicle*), uma entidade montada muitas vezes pelas próprias instituições financeiras, especificamente para comprar os ativos, para retirá-los da contabilidade original e distribuir no mercado.

Em um movimento de criação de interesse e buscando uma maior rentabilidade em cima dos ativos geradores de renda, os portfólios de referência são

então divididos em pedaços, ou *tranches*, cada um com um nível de risco, e consequentemente prêmio, diferentes, e vendidos separadamente para players com diferentes apetites no mercado. Os ativos comercializados também são conhecidos como MBS, ou *Mortgage Backed Securities*.

Em um segundo passo, o emissor financia a aquisição dos ativos empacotados através da emissão e venda dessas *tranches* como novos ativos mobiliários, os *Mortgage Backed Securities* (MBSs) para investidores do mercado de capitais.

Os investidores então recebem pagamentos a uma taxa fixa ou flutuante de uma conta fiduciária financiada pelos fluxos de caixa gerados pelo portfólio de referência. Na maioria dos casos, o originador administra os empréstimos no portfólio, coleta pagamentos dos mutuários originais e os repassa - deduzindo uma taxa de serviço - diretamente ao SPV ou ao fiduciário. Como já previamente exposto, a securitização representa um fonte diversificada e alternativa de finanças baseada na transferência de risco de crédito (e, possivelmente cambial e de juros) de emissores para investidores (JOBST, 2008).

2.3.3 Os MBSs

Um ponto importante é notar a maneira como o risco de cada um destes impacta na forma de pagamento. Como citado anteriormente, os MBSs eram divididos em diferentes *tranches* sempre em função do seu risco.

As *tranches* são separadas em três categorias: Senior, *Mezzanine* e Junior e possuem além de prêmios diferentes, preferência de pagamentos também diferentes.

As *tranches* sênior são as que têm preferência no pagamento dos rendimentos provenientes das hipotecas subjacentes. Uma vez que todos os detentores das *tranches* seniores forem pagos, o fluxo de capital “transborda” para as *tranches* *Mezzanine*. Os detentores das *tranches* juniores, também conhecidas como *equities*, recebem os pagamentos que sobrarem após o pagamento dos detentores de ativos de risco intermediário. Com esta estrutura de pagamento, uma parte das dívidas hipotecárias podem se tornar inadimplentes, o que é de fato esperado, sem que isto afete o pagamento das parcelas dos títulos seniores. Neste sentido, um detentor de uma *tranche* sênior tem em mãos um ativo com menor grau

de risco do que o conjunto total de dívidas hipotecárias, muitas vezes recebendo até mesmo rating AAA das agências de rating (KOLB, 2010).

O nível de risco de um tranche sênior depende, principalmente, de dois conceitos (além da própria qualidade das dívidas subjacentes): o grau de subordinação sob a qual está exposta e o nível de ampliação de crédito. A subordinação de uma tranche se refere ao tamanho total de de tranches juniores à esta. Se, por exemplo, 75% de uma série de MBS é sênior, a tranche sênior então se beneficia de 25% de subordinação.

A ampliação de crédito, por sua vez, é feita a partir da sobre-colateralização. A sobre-colateralização é uma técnica utilizada para melhorar a qualidade do crédito dos títulos emitidos. Ocorre quando se inclui um excedente de valor de ativos no pool que está sendo securitizado, oferecendo assim uma camada extra de proteção para os investidores.

Tabela 1 – Estrutura de capital da GSAMP Trust

| Class | Tranche description | | | Credit Ratings | | Coupon Rate | |
|-------|---------------------|--------|---------------|----------------|---------|-------------|-------|
| | Notional | Width | Subordination | S&P | Moody's | (1) | (2) |
| A-1 | \$239,618,000 | 27.18% | 72.82% | AAA | Aaa | 0.15% | 0.30% |
| A-2A | \$214,090,000 | 24.29% | 48.53% | AAA | Aaa | 0.07% | 0.14% |
| A-2B | \$102,864,000 | 11.67% | 36.86% | AAA | Aaa | 0.09% | 0.18% |
| A-2C | \$99,900,000 | 11.33% | 25.53% | AAA | Aaa | 0.15% | 0.30% |
| A-2D | \$42,998,000 | 4.88% | 20.65% | AAA | Aaa | 0.24% | 0.48% |
| M-1 | \$35,700,000 | 4.05% | 16.60% | AA+ | Aa1 | 0.30% | 0.45% |
| M-2 | \$28,649,000 | 3.25% | 13.35% | AA | Aa2 | 0.31% | 0.47% |
| M-3 | \$16,748,000 | 1.90% | 11.45% | AA- | Aa3 | 0.32% | 0.48% |
| M-4 | \$14,986,000 | 1.70% | 9.75% | A+ | A1 | 0.35% | 0.53% |
| M-5 | \$14,545,000 | 1.65% | 8.10% | A | A2 | 0.37% | 0.56% |
| M-6 | \$13,663,000 | 1.55% | 6.55% | A- | A3 | 0.46% | 0.69% |
| M-7 | \$12,341,000 | 1.40% | 5.15% | BBB+ | Baa1 | 0.90% | 1.35% |
| M-8 | \$11,019,000 | 1.25% | 3.90% | BBB | Baa2 | 1.00% | 1.50% |
| M-9 | \$7,052,000 | 0.80% | 3.10% | BBB- | Baa3 | 2.05% | 3.08% |
| B-1 | \$6,170,000 | 0.70% | 2.40% | BB+ | Ba1 | 2.50% | 3.75% |
| B-2 | \$8,815,000 | 1.00% | 1.40% | BB | Ba2 | 2.50% | 3.75% |
| X | \$12,340,995 | 1.40% | 0.00% | NR | NR | N/A | N/A |

FONTE - Ashcraft; Schuermann (2008)

A tabela 1 representa a estrutura de capital do GSAMP 2006-NC1. Neste pool, a parte atuando como sobre-colateralização é a última camada, a classe X, que inclusive não apresenta cupom de pagamento. Os detentores da última camada são os primeiros a incorrer em perdas por default, e ficam com qualquer dinheiro que sobrar do fluxo de pagamento dos outros tranches. No exemplo acima, se o pool tiver um nível de inadimplência de até 1,4%, o pagamento de todos os outros tranches estarão assegurados.

É importante notar que o reempacotamento da MBS em tranches não causa nenhum efeito na diminuição do risco total da carteira, mas trabalha somente um rearranjo do risco (KOLB, 2010). Neste cenário, as tranches seniores apresentam um risco intrínseco menor.

2.3.4 CDOs e a evolução da securitização

Os *Government Sponsored Enterprises*, como Fannie Mae e Freddie Mac, dominaram o mercado de securitização nas décadas de 1980 e 1990, vindo a perder

espaço a partir dos anos 2000 para as instituições financeiras privadas ao passo de que o mercado se expandia (KOLB, 2010).

Este aumento de mercado trouxe uma série de elementos positivos para a economia. A securitização, quando utilizada de maneira responsável, ajudam a baixar o custo de captação de dinheiro para financiamento de dívidas, por distribuir ativos de diferentes níveis de risco de acordo com o apetite de mercado. É importante frisar que esta distribuição de risco facilitou a concessão de crédito para consumidores que outrora seriam negados. O problema com a ampliação do mercado de securitização é que quanto maior ficava, mais complexo e opaco se tornava (KOLB, 2010).

Com o maior interesse da iniciativa privada em relação ao mercado de securitização, novas inovações financeiras voltadas à criação de produtos começaram a aparecer no mercado.

É neste contexto que em 1987 o Drexel Burnham Lambert, banco de investimentos que teve sua falência decretada em 1990 por conta de envolvimento em emissão de *junk bonds*, lança o primeiro CDO. Os CDOs, ou *Collateralized Debt Obligations*, representavam um passo além no mercado de securitização.

Para a criação destes produtos, os emissores de CDOs compravam diferentes tranches de *Mortgage Backed Securities* e os juntavam em um pool com outros *Asset Based Securities* (ABSs). Estes ABSs eram títulos de dívida lastreados em dívida estudantil, dívida de cartão de crédito, crédito automotivo e dívida empresarial. Em linhas gerais, os CDOs reaplicavam o processo de securitização, podendo assim ser chamado também de ressecuritização.

2.4 OS TOMADORES SUBPRIME

Como sabemos, o processo de securitização foi central no desenvolvimento da crise em 2008, embora não tenha sido a única causa da crise.

A verdade é que um dos problemas foi a forma particular em que as hipotecas *subprime* foram desenhadas, além da extensão e proporção que os financiamentos para tomadores de baixo crédito foram concedidos.

Tabela 2 – Originações de hipotecas e Securitização *Subprime*

| | Total Mortgage Originations (Billions) | Subprime Originations (Billions) | Subprime Share in Total Originations (% of dollar value) | Subprime Mortgage Backed Securities (Billions) | Percent Subprime Securitized (% of dollar value) |
|-------------|---|---|---|---|---|
| 2001 | \$2,215 | \$190 | 8.6% | \$95 | 50.4% |
| 2002 | \$2,885 | \$231 | 8.0% | \$121 | 52.7% |
| 2003 | \$3,945 | \$335 | 8.5% | \$202 | 60.5% |
| 2004 | \$2,920 | \$540 | 18.5% | \$401 | 74.3% |
| 2005 | \$3,120 | \$625 | 20.0% | \$507 | 81.2% |
| 2006 | \$2,980 | \$600 | 20.1% | \$483 | 80.5% |

Sources: *Inside Mortgage Finance, The 2007 Mortgage Market Statistical Annual, Key Data (2006)*, Joint Economic Committee (October 2007).

FONTE: Gorton, (2008)

É importante notar o aumento da originação entre 2001 e 2003, bem como a porcentagem destas que eram de empréstimos *subprime*. Entre 2004 e 2006 a participação de originação *subprime* ganhou uma proporção muito expressiva do total.

Segundo Ashcraft e Schuerman (2008), a *Interagency Expanded Guidance for Subprime Lending Programs* define o tomador *subprime* como um que demonstra uma gama de risco de crédito características, incluindo uma ou mais das seguintes:

- a) Dois ou mais atrasos de pagamento de 30 dias nos últimos 12 meses, ou um atraso maior de 60 dias nos últimos 24 meses;
- b) Julgamento, execução hipotecária, retomada ou baixa contábil nos últimos 24 meses;
- c) Falência nos últimos 5 anos;
- d) Probabilidade relativamente alta de inadimplência, evidenciada por, por exemplo, uma pontuação de risco de agência de crédito (FICO) de 660 ou abaixo (dependendo do produto/garantia), ou outras pontuações de agências ou pontuações proprietárias com uma probabilidade equivalente de inadimplência;
- e) Relação entre dívida e renda de 50 por cento ou mais; ou, de outra forma, capacidade limitada de cobrir despesas de sustento da família após deduzir os requisitos totais de serviço da dívida da renda mensal.

Além das definições anteriores, também eram concedidos créditos hipotecários para os que eram pejorativamente conhecidos como Ninjas, acrônimo de *No Income, no Jobs no assets*. Estes tomadores de crédito, portanto, apresentavam um grande risco de inadimplemento para os originadores.

2.5 O ESTOURO DA BOLHA E O INÍCIO DA CRISE

Com o aumento expressivo dos preços dos ativos imobiliários americanos muitas famílias se viram impedidas de realizar a compra de seus imóveis. Esta queda na demanda acabou por se traduzir, embora não imediatamente, em uma queda no preço dos ativos imobiliários.

Uma característica muito importante das negociações de hipoteca americanas é que muitas delas preveem o modelo *Walk-away*, onde, frente a uma impossibilidade de arcar com um compromisso de uma dívida, o contratante do empréstimo pode simplesmente sair do ativo (imóvel) ao qual está atrelado, passando sua titularidade para o banco.

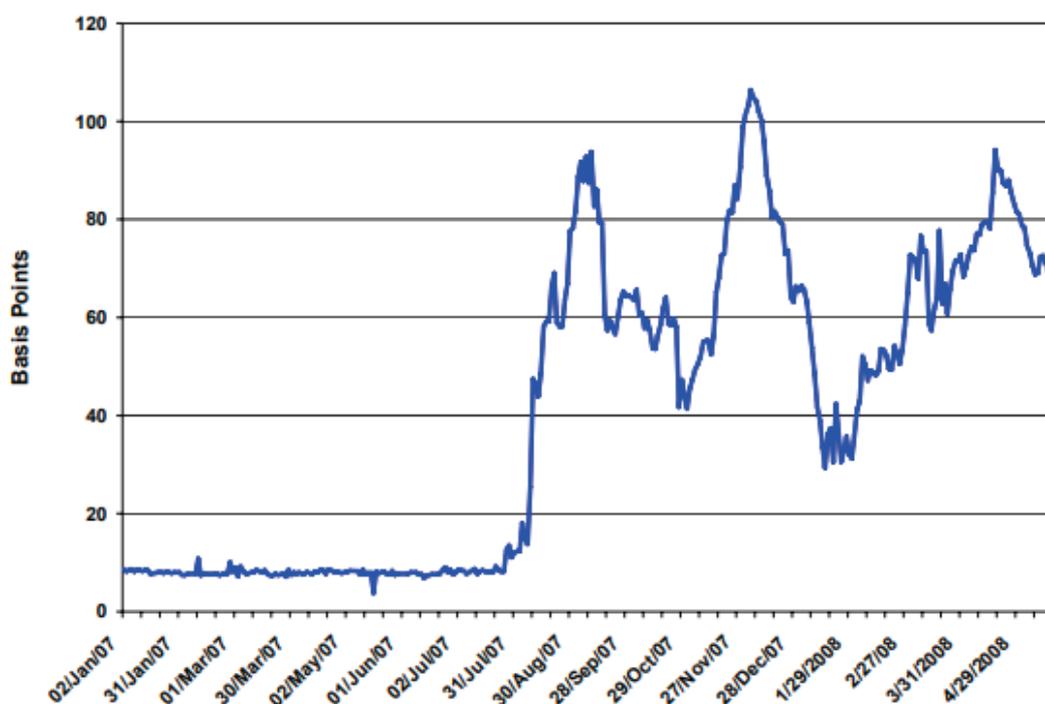
A facilidade em se deixar o banco executar o imóvel fez muitos endividados simplesmente abandonarem seus imóveis, principalmente os quais o valor era menor do que o montante da dívida, aumentando o nível de inadimplência das hipotecas subjacentes às securitizações que tinham sido largamente comercializadas nos anos anteriores à 2007.

Colocamos 2007 como o ano em que a crise efetivamente começou, quando em fevereiro uma quantia grande de credores reportou perdas em relação aos empréstimos *subprime*. O gatilho definitivo ocorreu em agosto de 2007, quando o tradicional banco francês BNP Paribas temporariamente congelou os resgates de três de seus fundos porque não conseguira valorar com um alto nível de confiança os ativos subjacentes das hipotecas *subprime* contidas nestes fundos de investimentos. Com esta movimentação, firmas em escala global começaram a se questionar em relação ao real valor dos colaterais que estavam envolvidos nestas operações de crédito e se preocupar em relação às suas próprias finanças. O resultado desta preocupação de escala internacional foi uma retenção de capital, o que gerou um gargalo de liquidez em muitas instituições financeiras (CECCHETTI, 2008).

As perdas decorrentes de uma extensa época de empréstimos pouco responsáveis e disseminação de risco não calculado estavam cobrando o seu preço, mais especificamente no início de uma crise de crédito, conhecida também como *credit crunch*.

Os sintomas de uma inquietude no mercado financeiro puderam ser sentidos através de diversos indicadores. Um deles é o spread entre as taxas praticadas pelo *federal funds* e o LIBOR. O LIBOR (*London Inter-Bank Borrow Rate*) é um benchmark utilizado internacionalmente, baseado na taxa praticada de empréstimos interbancários de 16 bancos globais. A taxa de LIBOR e dos *Federal Funds* difere geralmente menos de 10 pontos base.

Figura 6 – Spread entre LIBOR 3 meses e *Federal Funds Rate* 3 meses



FONTE: Cecchetti (2008)

Na prática, a grande diferença entre a expectativa das taxas interbancárias e dos *federal funds* era um grande indicativo de que o mercado estava sentindo as perdas provenientes das hipotecas securitizadas, optando por uma maior liquidez e restringindo suas operações de crédito visando a própria proteção no mercado.

Importante notar que a contração aguda de crédito é extremamente nociva para o mercado financeiro, podendo evoluir de uma crise financeira para uma crise econômica real por criar impactos imediatos na liquidez.

2.6 A RESPOSTA DO FED

Com uma emergente crise de crédito batendo à porta, o FED utilizou de suas principais ferramentas como regulador para aliviar o setor bancário e tentar conferir uma maior liquidez ao mercado. Como prática, cortou os juros dos federal funds e aumentou o prazo das dívidas.

Em setembro de 2007 o FED diminuiu a taxa básica de juros em 50 pontos base que pode ter gerado um efeito de alívio momentâneo no mercado de crédito, mas que não se manteve, como podemos ver no rápido aumento do spread entre as expectativas de juros do *federal fund* e as taxas praticados pelos bancos (figura 5). Após uma série de cortes na taxa básica de juros que não surtirem efeito, o FED percebeu que as medidas tradicionais não estavam mais dando conta do problema que tinha surgido (Cecchetti, 2008).

A tabela abaixo segue a cronologia das medidas adotadas pelo FED durante os anos de 2007 e 2008 no sentido de se conter um aumento da crise:

Tabela 3 – Cronologia de ações do FED

| Ações convencionais: | |
|---|--|
| Cortes combinados na Taxa de Juro Alvo e Taxa de empréstimo primária | |
| 18/09/2007 | Corte de 50 pontos base em reunião regular do FOMC |
| 31/10/2007 | corte de 25 pontos base em reunião regular do FOMC |
| 11/12/2007 | corte de 25 pontos base em reunião regular do FOMC |
| 21/01/2008 | corte de 75 pontos base em reunião extraordinária do FOMC |
| 30/01/2008 | Corte de 50 pontos base em reunião regular do FOMC |
| 18/03/2008 | corte de 75 pontos base em reunião extraordinária do FOMC |
| 30/04/2008 | corte de 25 pontos base em reunião regular do FOMC |
| Ações não convencionais | |
| 09/08/2007 | aumento temporario do nivel de operações de open market |
| 17/08/2007 | Corte na taxa de empréstimo primario de 100 pontos base para 50 pontos base acima da taxa alvo de federal funds. Aumento no prazo de overnight para até 30 dias. |
| 12/12/2007 | anúncio da criação de Term Auction Facility (TAF) e novas linhas de Swap com o banco central Europeu e o Banco Nacional da Suíça de 20 e 4 bilhões de dolares respectivamente |
| 17/12/2007 | Primeiro leilão de TAF: 20 bilhões de dolares |
| 02/03/2008 | Anuncio da intenção de realizar repurchase agreements de 28 dias, no montante de 100 bilhões |
| 07/03/2008 | Anuncio do aumento do tamanho do TAF de 60 para 100 bilhões |
| 11/03/2008 | Anunciada a criação do Term Securities Lending Facility e a intenção de emprestar \$200 bilhões em Títulos do Tesouro para Dealers Primários. Aumento nas linhas de swap com o Banco Central Europeu e o Banco Nacional Suíço para \$30 bilhões e \$6 bilhões, respectivamente. |
| 14/03/2008 | Anuncio da aprovação de empréstimo para Bear Sterns através da JP Morgan Chase |
| 16/03/2008 | Anunciada a criação do Primary Dealer Credit Facility (PDCF); anunciada a aprovação de um empréstimo de \$30 bilhões para o JPMorgan Chase com o propósito de comprar o Bear Stearns; redução na taxa de empréstimo primário de 50 para 25 pontos-base acima da meta da taxa de fundos federais; um aumento no prazo de empréstimo com desconto de um máximo de 30 dias para um máximo de 90 dias. |
| 02/05/2008 | Aumento no tamanho do TAF para \$150 bilhões. Aumento nas linhas de swap com o Banco Central Europeu e o Banco Nacional Suíço para \$50 bilhões e \$12 bilhões, respectivamente. Expansão no colateral que pode ser oferecido no TSLF para incluir títulos lastreados em ativos com classificação AAA, incluindo empréstimos estudantis, dívidas de cartão de crédito e empréstimos automotivos; além daqueles lastreados por hipotecas residenciais e comerciais. |

FONTE: Checchetti, 2008

2.6.1 Criação do TAF

Durante o segundo semestre de 2007 o banco central notou que os instrumentos vigentes de que dispunham para trabalhar liquidez no mercado eram insuficientes. Se por um lado as operações *Repurchase Agreement* (operação de empréstimo de curto prazo em que os participantes negociam com o banco central a venda e a posterior recompra de um *security* em data definida) não garantiam que a liquidez chegasse efetivamente nos bancos pouco líquidos, o mecanismo de empréstimo de *Discount Window* era visto com um estigma de que o banco envolvido passava por dificuldades, fazendo com que as instituições evitassem este mecanismo mesmo em tempos de necessidade.

Como forma de encontrar uma solução, o FED criou o *Term Auction Facility* para o problema de liquidez que assolava o sistema bancário. O primeiro objetivo do TAF era eliminar o estigma associado aos empréstimos diretos do banco central através da janela de desconto.

Uma das características desta nova modalidade de concessão de crédito era a anonimidade que esta conferia. Como os créditos eram concedidos a partir de um leilão com liquidação em D+2 e que garantiam que os participantes se manteriam anônimos, os bancos se sentiram menos expostos a qualquer percepção negativa de outros players (CECHETTI, 2008).

2.6.2 Criação do TSLF

A aplicação do TAF pareceu de início promissora, mas ainda assim se mostrou ineficiente.

Em 2008 em uma movimentação conhecida como *flight to safety*, as instituições buscaram ativos de maior segurança, que são os *securities* da tesouraria americana, o que causou uma escassez deste tipo de ativo. O apetite por risco neste momento estava tão baixo que mesmo com rentabilidade praticamente nula os investidores optavam por segurar as *securities*. Isto fez com que as *securities* mais expostas a risco ficassem nos ativos dos bancos, impactando a capacidade de gerar crédito no sistema financeiro.

Para lidar com este problema de crédito por retenção de ativos pouco líquidos, o *Federal Reserve* cria o *Term Securities Lending Facility* (TSLF).

Historicamente, o FED realizava empréstimos de curtíssimo prazo (*overnight*) de *securities* do tesouro americano para *dealers*. Os *dealers* frequentemente realizavam vendas de *securities* a descoberto, confiando em sua capacidade de comprar o ativo necessário a tempo. Quando isto não acontecia, recorriam ao FED para a operação de compra. A diferença que o TSLF implementa tem duas frentes: a duração e o colateral aceito.

Diferente dos empréstimos previamente concedidos, o TSLF concedia um prazo de 28 dias. Isto conferia uma maior segurança para que as condições de mercado se acalmassem. A outra diferença, relacionada ao colateral envolvido, fazia o FED aceitar MBSs de alto rating de segurança como colaterais, ao invés de somente *securities* do tesouro americano como era anteriormente. A diferença entre o montante ofertado na primeira rodada de US\$ 75 bilhões e a quantidade de US\$ 86 bilhões recebidas em propostas mostra a grande recepção e necessidade do mercado por ativos para melhorar a liquidez das instituições financeiras. Nas rodadas posteriores, as quantidades oferecidas passaram a ser progressivamente menores do que as demandadas, mostrando um arrefecimento na necessidade de ativos líquidos indicando uma recuperação da liquidez geral do mercado (CECCHETTI 2008).

2.6.3 *Bear Stearns*

Inserido ainda no contexto da crise causada pela queda do valor das *mortgage backed securities*, o banco de investimento *Bear Stearns* se viu com um sério problema de liquidez. Em poucos dias, sua pool de liquidez que continha ativos na ordem de US\$ 18 bilhões caiu para US\$ 2 bilhões, comprometendo a continuidade de seus negócios.

A possível falência do banco de investimentos apresentava um risco sistêmico ao mercado financeiro, posto que estava profundamente envolvido em contrato de derivativos. Um *Fire Selling* seria catastrófico em termos de valor quando ocorrendo em um mercado com liquidez reduzida.

Para se evitar uma contaminação sistêmica, o FED utilizou de seu artigo 13(3)¹ para realizar um empréstimo ao Bear Stearns, o que antes desse movimento seria impossível, por conta de que bancos de investimentos não poderiam tomar empréstimos do *Federal Reserve*.

Ainda, o FED facilitou a aquisição do banco em rota de falência pelo JP Morgan Chase. Nesta operação, foi concedido um empréstimo de 29 bilhões de dólares para o comprador de uma entidade que era detentora de 30 bilhões em MBSs do Bear Stearns.

Esta movimentação foi bastante criticada por agentes do mercado, lançando luz sobre a imparcialidade do FED e que poderia inclusive estimular a iniciativa privada a tomar posições mais arriscadas pois poderiam posteriormente contar com recursos financeiros.

2.6.4 Primary Dealer Credit Facility

Utilizando do artigo 13(3) pela segunda vez em um curto espaço de tempo, o FED cria o mecanismo de *Primary Dealer credit facility*. A segunda utilização do artigo foi criada no sentido de se facilitar a concessão de crédito para os *dealers* primários, que são os bancos e corretores que participam das operações diárias de mercado aberto e de leilão de *Treasuries*. Como estes agentes não são bancos comerciais, não tinham inicialmente acesso ao crédito concedido pelo Federal Reserve, o que foi alterado com esse mecanismo.

Além de servir para conceder crédito aos agentes, o PDCF era flexível em termos de garantias aceitas na negociação, aceitando uma vasta gama de securities com grau de investimento.

Em relação aos objetivos, o mecanismo visava além de funcionar como uma concessão de crédito de curto prazo para bancos de investimento, ponto que se mostrou importante frente ao problema com o Bear Stearns, reduzir o *spread* de taxas entre *Asset Backed Securities* e os títulos de tesouro americano. Isto serviria, teoricamente, para aumentar a liquidez dos ABSs, facilitando a situação da liquidez e consequentemente crédito no mercado.

¹ Em linhas gerais, o artigo 13.3 do Federal Reserve dispõe sobre a concessão de crédito de emergência por parte de qualquer Fed em situações excepcionais. A elegibilidade dos tomadores está sujeita a avaliação do *Board of Governors*.

3 REGULAÇÃO DO SISTEMA FINANCEIRO AMERICANO

A crise de 2008 mostrou a importância não só do entendimento do mercado, mas também de suas regras e regulamentações.

O sistema financeiro dos Estados Unidos da América passou por várias mudanças em termos de sua regulamentação no decorrer dos anos, sendo que estas ocorreram notavelmente em períodos de crise.

O entendimento das regras e suas alterações ao longo do século 20 é fundamental para o entendimento de como políticas aplicadas puderam abrir espaço para crise do *Subprime*. Para este entendimento, lançaremos um olhar no histórico dos principais marcos regulamentares do mercado americano.

3.1 NATIONAL BANKING ACTS DE 1863 E 1864

Embora fuja do escopo analítico do século XX, os *Banking Acts* são uma das pedras fundamentais no sistema bancário americano. Promulgados durante a guerra da secessão, o objetivo principal era financiar a guerra civil.

O sistema de moeda americano anterior aos *Banking acts* era descentralizado e estadualizado, sendo que cada estado com seus bancos estaduais emitisse moeda como títulos que eram dificilmente comercializados em outros bancos estaduais, transformando o negócio entre estados desafiador. Neste contexto, o Ato da Moeda Nacional de 1863 visava promover os greenbacks (papel moeda emitido pelo governo americano) em detrimento das notas emitidas pelos estados (DUNN; WHEELLOCK, 2022).

O ato de 1864 lançou a base para a criação da associação bancária nacional, incluindo requisitos de capital e reserva. Permitiu que os bancos nacionais emitissem notas respaldadas por títulos do tesouro dos EUA e taxou estes bancos.

3.2 FEDERAL RESERVE ACT DE 1913

Os fatos que culminaram com a promulgação do *Federal Reserve Act*, abrindo espaço para a fundação do FED em 1914, começaram a partir da crise bancária de 1907. Neste ano, os EUA recorreram a *Wall Street* em busca de apoio

financeiro, ganhando respaldo de J.P. Morgan para estabilizar o sistema bancário através de investimentos privados e linhas de crédito.

Preocupados com a dependência do governo americano em indivíduos ricos, o Congresso americano promulga a lei Aldrich-Vreeland em 1908, que criava a Comissão Monetária Nacional e permitia a emissão de moeda em situação emergencial.

A comissão, propôs em 1911 a criação de uma Reserva Nacional, proposta esta que foi rechaçada pelo congresso por apresentar um panorama favorável aos banqueiros em detrimento do controle governamental.

Com a eleição de Woodrow Wilson em 1912, uma nova proposta foi avaliada. O representante Carter Glass encabeçou a ideia que enfatizava bancos regionais com autonomia, sem a presença de uma entidade centralizada, ainda mantendo a centralidade do poder nos bancos.

Woodrow, pressionando politicamente, consegue ao fim que a proposta delineasse o estabelecimento do Federal Reserve e o estabelecimento do Conselho de Reserva Nacional.

3.3 GLASS-STEAGAL ACT

O *Glass-Steagal Act*, formalmente conhecido como *Banking Act* de 1933, ficou conhecido como um marco na história financeira americana, sendo que suas causas, provisões e efeitos são debatidos hodiernamente, principalmente no contexto de crises financeiras.

A legislação foi promulgada após a crise de 1929, em um contexto de crise de confiança no setor bancário e visava ser uma resposta aguda à crise.

A lei previa regular o mercado bancário, através da imposição de regras sobre a utilização de ativos, controle interbancário e controlar a utilização de fundos para fins especulativos ou outros que expusessem as posições a risco.

O objetivo primário era separar as operações dos bancos comerciais dos bancos de investimentos. Isto significava que os bancos comerciais, responsáveis por aceitar depósitos e conceder crédito, estavam proibidos de subscrever ou negociar ativos mobiliários. Ao mesmo passo, os bancos de investimento não poderiam fazer parte de bancos comerciais. Esta separação era vista como necessária para um sistema financeiro mais robusto (MAUES, 2013).

Outro ponto de extrema importância que a lei previa era a criação do *Federal Deposit Insurance Corporation* (FDIC). Este corpo seira responsável por criar um fundo coletado de depósitos bancários para criar uma rede de segurança para os depositantes e atenuar os efeitos das corridas bancárias.

Além, o *Banking Act* previa aumentar os poderes regulatórios do Federal Reserve, introduziu o FOMC e criou regras que posteriormente ficaram conhecidas como regulação Q, que proibia o pagamento de juros em cima de depósitos de contas correntes e permitia que o FED impusesse tetos de juros em outros tipos de depósitos (MAUES, 2013).

As medidas adotadas pela lei foram de fundamental importância para os anos por virem, garantido uma solidez maior ao sistema financeiro ao segmentar as atividades bancárias e garantir um colchão de amortecimento aos depositários a vista. As medidas, no entanto, começaram a se mostrar ultrapassadas ao passar do tempo, sendo que mudanças foram realizadas em décadas posteriores.

3.4 BANK HOLDING COMPANY ACT

O Bank Holding Company Act de 1956 foi uma medida adotada pelo governo para mitigar a concentração de poder do setor bancário, bem como evitar que corporações tirassem vantagens competitivas indevidas proporcionadas por uma falta de regulamentação.

Regulações no sentido de se limitar a concentração de poder em grandes instituições bancárias já eram vigentes indiretamente, através de leis estaduais protecionistas que limitavam a atuação interestadual bem como muitas vezes limitava a própria expansão intraestadual (MAHON, 2013).

Os bancos, utilizando de sua astúcia que lhes é característica, buscaram maneiras de contornar os impedimentos de expansão. Uma das medidas adotadas foi a criação de Holdings Bancárias, isto é, companhias que eram detetoras de shares de bancos espalhados pelo território americano.

Além de burlarem as limitações de expansão territorial dos bancos, as *Bank Holding Companies* ainda eram muitas vezes detetoras de companhias não bancárias, como empresas no setor de manufatura, transporte e varejo, fazendo com que estas empresas utilizassem dos depósitos bancários do próprio grupo para

conseguir crédito vantajoso, colocando estas companhias em uma posição assimétrica em relação à competição.

Como estas empresas eram tecnicamente não bancárias, ficavam às margens da regulação.

Para tratar deste problema, a *Bank Holding Company Act* em 1956 define uma *Bank Holding Company* como uma empresa que possua participação igual ou maior que 25% em 2 ou mais bancos. Além da definição, coloca poder sobre o FED para regular sobre estas companhias e as impede de deter *shares* de empresas de atividades não bancárias. No contexto regulatório, o *Federal Reserve* obrigava as *holdings* a se registrarem e passaram por uma aprovação caso quisessem expandir suas operações.

A lei, no entanto, não regulamentava sobre holdings com somente um banco, fazendo com que estas pudessem possuir empresas de atividades não bancárias. Outro ponto importante é que a lei definia bancos como empresas que tomavam depósitos e concediam empréstimos. Desta maneira, não previa regular empresas que operavam somente depósitos ou somente empréstimos, fazendo com que as organizações conhecidas como *nonbank banks* estivessem fora dos limites da regulamentação, permitindo que essas conseguissem expandir intra e interestadualmente de maneira mais facilitada. Estas brechas fizeram com que em 1970 uma emenda fosse promulgada, incluindo as holdings de um banco só e alterando o que se considerava atividade bancária e focando principalmente nos setores que se consideravam mais críticos em termos de competitividade (OMAROVA; MARGARET, 2012).

As regulamentações nunca foram aceitas de bom grado por parte do setor bancário. Isto é observado pelo fato de que, a frente de uma nova regulação, muitos esforços eram direcionados para encontrar maneira de evitá-las. Uma evidência das movimentações dos bancos foi o aumento expressivo das *one-bank holdings* após *Bank Holding Company Act*, que passou de um número de 117 companhias em 1956 para mais de 890 no final dos anos 60 (OMAROVA; MARGARET, 2012), demonstrando uma corrida na direção de se evitar estar enquadrado na regulamentação.

3.5 DEPOSITORY INSTITUTIONS DEREGULATION AND MONETARY CONTROL ACT DE 1980

A *Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act* de 1980 foi uma das mais importantes leis a afetar o Federal Reserve desde a sua criação. A lei vinha com a intenção de desregulamentar limitações das instituições depositárias e aumentar o controle do FED em sua política monetária.

A lei foi dividida em duas partes. O Título I ficou conhecido como o *Monetary Control Act* de 1980. Este instrumento instituiu que todas as instituições depositárias mantivessem uma reserva de contingência de seus depósitos. À época, somente os bancos comerciais membros do *Federal Reserve System* eram obrigados a manter estas reservas, e estes bancos correspondiam somente a 40% dos bancos. Outras instituições, como por exemplo as cooperativas de crédito, cujos depósitos também faziam parte da oferta de moeda nacional, não estavam inseridas nestas obrigações. Esta obrigação fez com que o FED tivesse um controle maior na oferta de moeda, assunto que era crítico em uma época de alta inflação.

O Título II por sua vez vinha para quebrar uma regra instituída no *Banking Act* de 1933. À época, ficou-se estabelecido que os bancos não poderiam pagar juros em cima de contas correntes e não poderiam ultrapassar a taxa de 5,25% estipulada pelo FED nas contas-poupança. Em um momento de inflação alta e títulos e tesouro que pagavam mais de 12%, os bancos e instituições depositárias se viam em uma séria posição de desvantagem quando falamos de competir pelos depósitos.

Estas medidas foram vistas como necessárias no momento tanto para combater a inflação vigente quanto para melhorar o sistema bancário e fornecer um melhor serviço para os depositantes (ROBINSON, 2013)

3.6 GARN-ST GERMAIN DEPOSITORY INSTITUTIONS ACT DE 1982

A pressão inflacionaria ainda assombrava os EUA, e medidas adicionais para se aliviar a pressão sobre instituições depositárias foram tomadas. Com a lei de 82, novas mudanças vieram.

Novos relaxamentos em relação às restrições foram aplicados, principalmente em relação aos juros de depósitos. Outro movimento importante foi a flexibilização de compra de bancos interestaduais.

3.7 THE RIEGLE-NEAL INTERSTATE BANKING AND BRANCHING EFFICIENCY ACT DE 1994

Segundo explica Medley (2013), *Riegle-Neal Interstate Banking and Branching Efficiency Act* de 1994 foi uma legislação que visava modernizar alguns aspectos impostos pela *Mcfadden Act* de 1927. Esta regulamentação levantou preocupações em relação a concentração da atividade financeira e os desafios envolvidos em se supervisionar organizações grandes e multiestaduais.

Durante os anos 80 houveram múltiplas tentativas de derrubar as restrições de se criar bancos interestaduais, que eram costumeiramente combatidas pelos pequenos bancos e companhias de seguro. Estas entidades temiam um aumento de concorrência desleal dentro do setor financeiro. Apesar do trabalho contra regulamentação, vários estados já tinham flexibilizado muitas das restrições, fazendo com que o sistema de regulamentações parecesse uma colcha de retalhos.

A administração Clinton então decidiu dar uma maior uniformidade ao sistema. Para isto, concessões foram feitas para que os pequenos bancos exercessem menos pressão contra a passagem de uma nova regulamentação unificadora.

A nova lei permitia a aquisição interestatal de bancos por holdings bem administrada e bem capitalizadas. Previa também a fusão de bancos de diferentes estados em uma só instituição.

Como parte de alívio para os bancos pequenos, os estados tinham a opção de recusar a adesão à permissão de filiais interestaduais, jogando esta responsabilidade para os governos estaduais, tirando da conta do governo federal. Ainda como sistema de proteção, uma Bank Holding não poderia deter mais de 10% dos depósitos nacionais, nem mais do que 30% dos depósitos de um estado.

Ainda, Segundo Medley (2013), esta regulamentação foi vista por um lado como uma evolução para o sistema bancário e para a oferta de serviço para os clientes. Por outro lado, abriu espaço para legislações mais relaxadas que viriam a

borrar as linhas entre os bancos comerciais e de investimentos, tornando o sistema mais opaco.

3.8 GRAMM-LEACH-BLIBLEY ACT DE 1999

Historicamente, como já vimos, o *Glass-Steagall Act* colocava uma separação clara entre bancos comerciais e de investimentos (MAUES, 2013). Isto não evitou, porém, de as instituições financeiras utilizarem de brechas e jogos de palavras para escapar do escopo regulatório, tanto que ao final dos anos 90 já se via muitos bancos comerciais operando ativos de bancos de investimento. A formação do Citigroup foi firmada antes mesmo de as regulamentações estarem definidas.

Em 1999 o congresso aprova o *Financial Services Modernization Act*, também conhecido como *Gramm-Leach-Bliley act*. A lei viria para supostamente beneficiar o mercado através de uma maior integração financeira e garantindo uma estabilidade maior do sistema financeiro. Cria a figura do *Financial Holding Company* (FHC), uma entidade com possibilidade de possuir subsidiárias envolvidas em várias atividades financeiras, e cria novas regulamentações para evitar conflitos de interesses.

Ao FED ficou a responsabilidade de supervisionar o os FHCs, se assegurando que esses mantivessem altos padrões de qualidade e operação.

Esta lei foi por muitos vista como um movimento que ajudou a apagar as linhas entre as atividades financeiras e acabou por criar um ambiente mais opaco aos órgãos reguladores. Visões menos críticas, porém, lançam a luz de que a *Gramm-Leach-Bliley act* veio somente para regulamentar práticas que efetivamente já vinham ocorrendo.

4 REGULAMENTAÇÕES PRUDENCIAIS: BASILEIA E A REGULAMENTAÇÃO AMERICANA

A crise de 2008 deixou um gosto amargo em relação ao sistema bancário de uma maneira geral, embora não tenha sido, nem de maneira aproximada, a primeira crise.

Um ponto característico da crise de 2008, no entanto, foi o seu alcance global, devido a sua magnitude e, principalmente, ao nível de interligação do sistema financeiro internacional. Devido a severidade voltou-se a se discutir o tema das regulamentações prudenciais, embora não fossem um conceito novo à época da crise.

As regulamentações prudenciais são, de maneira resumida, um arcabouço de regras focadas em manter a segurança e a integridade de sistemas financeiros. A regulação do sistema financeiro se justifica pela possibilidade de, por conta da alta interdependência do sistema bancário, uma crise localizada se tornar uma crise sistêmica (CASTRO, 2007). Ainda, é importante notar que crises no sistema bancário se irradiam para a economia como um todo por conta de impactar principalmente os meios de pagamento e o mercado de crédito.

4.1 REGULAMENTAÇÕES PRUDENCIAIS

As regulações prudenciais possuem finalidades bem definidas. Um de seus principais propósitos é o de manter a estabilidade financeira através da prevenção do crescimento de risco sistêmico. Este controle envolve a identificação e monitoramento de vulnerabilidades que podem levar ao espalhamento de falhas.

Outro ponto de interesse das políticas prudenciais é a garantia de segurança aos consumidores através da garantia de que as instituições financeiras operem de maneira transparente e responsável.

A garantia de solvência dos bancos também é um dos pontos fundamentais para a manutenção do sistema com um todo. Desta maneira, políticas de manutenção de capital mínimo adequados para cobrir as atividades em que a instituição está inserida são estimuladas para que os bancos possam fazer frente a um possível momento de crise.

Por fim, regulações prudenciais buscam enfatizar a importância de se manter uma boa governança nas práticas dentro das instituições financeiras, incluindo um controle de risco, *reporting* e controle interno eficiente.

As políticas podem ser divididas em dois grupos: as políticas macroprudenciais e as microprudenciais. As políticas macroprudenciais são aquelas desenhadas para atenuar riscos sistêmicos. Medidas como capital de colchão de reserva e limites de alocação ponderados pelo risco estão entre estas medidas.

Políticas microprudenciais, por sua vez, mira nas instituições individualmente, buscando garantir a saúde de cada uma delas com medidas de capital de cobertura e cobertura de liquidez.

4.2 BASILEIA 1

O acordo de basileia 1, estabelecido em 1988, foi inicialmente projetado e proposto para ser implementado em bancos internacionalmente ativos em países industrializados, visando nivelar as condições de competição entre bancos de diferentes países que operavam em regulamentações distintas. Mesmo inicialmente não sendo voltada a bancos de países emergentes, foi uma medida internacionalmente aceita e aplicada.

A principal característica de basileia 1 é a imposição de um capital regulatório às instituições bancárias, estabelecendo uma relação entre o capital do banco e os ativos ponderados pelo risco ao que os balanços dos bancos estavam expostos. Nesta ponderação, cada ativo do banco era classificado de acordo com seu risco, conforme a tabela abaixo:

Tabela 4 – Fatores aplicados para o cálculo do ativo ponderado pelo risco (APR)

| FATOR (Em %) | Ativo |
|-------------------------|--|
| 0 | Caixa, títulos públicos e operações com garantia do tesouro |
| 20 | Depósitos Bancários e Disponibilidade em moedas estrangeiras |
| 50 | Repases financeiros |
| 100 | Operações de crédito em geral e outros créditos |
| 300 | Créditos Tributários |

FONTE: Adaptado de Banco Central do Brasil

Apesar de sua importância, Basileia I enfrentou diversas críticas. Observadores pontuavam que as categorias de risco eram limitadas e não refletiam a diversidade das operações bancárias. Outros pontos de crítica era de que não avaliava a correlação entre diferentes categorias de risco e não incentivava técnicas de mitigação de risco. Além destas críticas, um ponto central de falha percebida era a característica pró-cíclica da medida, uma vez que em momentos de baixa atividade econômica os bancos tendem a cortar empréstimos em vez de melhorar a adequação de capital.

4.3 BASILEIA 2

Como já discutido anteriormente, o acordo de Basileia 1, apesar de se configurar como um avanço no combate de risco sistêmico, apresentava um foco demasiadamente voltado ao risco de crédito, isto é, políticas microprudenciais. Além disto, ainda deixava lacunas que deveriam ser fechadas para se obter um sistema mais robusto. Neste contexto foram lançadas a emenda de 1996 e Basileia II, em 2004.

A emenda de 1996 previa adicionar novos riscos de mercado aos já cobertos por Basileia I. A adição do risco de mercado, relacionado à oscilação de preço dos ativos, do risco de swap, juros e exposição cambial previam fechar lacunas antes não cobertas.

Para se calcular o risco de mercado, os bancos passaram a usar a medida de *Value at Risk* (VaR). O modelo VaR é uma técnica estatística utilizada para estimar o risco de perda potencial de um portfólio de investimentos em um determinado período de tempo, para um nível de confiança específico. Em outras palavras, o VaR quantifica o valor máximo que se espera perder em um horizonte temporal (como um dia ou um mês) com uma certa probabilidade (como 95% ou 99%). Por exemplo, um VaR de \$1 milhão a 95% para um dia indica que há 5% de probabilidade de o portfólio perder mais do que \$1 milhão em um dia. É amplamente utilizado por instituições financeiras para medir e controlar o risco de mercado.

Em 2004 Basileia II introduziu uma abordagem renovada que é mais sensível ao risco, incentivando os bancos a aprimorar seus sistemas internos de controle. Este acordo é fundamentado em três pilares essenciais. O Pilar I foca na Exigência de Capital, segmentando o risco em três categorias principais: crédito, mercado e

operacional, e propõe diferentes metodologias para o cálculo do capital regulatório. O Pilar II, denominado Inspeção Regulatória, amplia a atuação do regulador, possibilitando avaliações mais detalhadas e intervenções quando necessário, estabelecendo assim um diálogo constante entre as instituições bancárias e os órgãos reguladores. Já o Pilar III, chamado de Disciplina de Mercado, enfatiza a necessidade de transparência e uniformidade nos procedimentos contábeis, além de promover a divulgação de informações, incentivando, assim, a autorregulação no setor bancário.

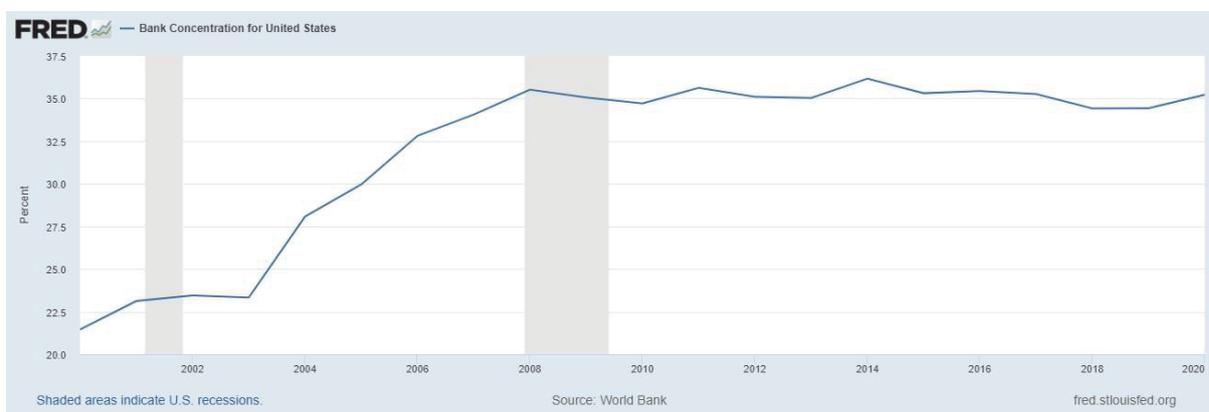
4.4 VULNERABILIDADES DO MERCADO AMERICANO

Como já pontuado, o sistema financeiro americano passou por diversas fases de regulamentação e desregulamentação refletindo a evolução do ambiente econômico em que estava inserido no momento. Embora tenha sido pioneiro em muitas iniciativas, apresentou durante o curso da história várias vulnerabilidades de caráter micro e macroprudencial.

Nos anos 80 e 90, o sistema financeiro americano experimentou um movimento significativo em direção à desregulamentação bancária. Este relaxamento fez com que as instituições financeiras se aventurassem em atividades e operações mais arriscadas.

A situação foi ainda mais complicada em 1999, quando a revogação de partes do *Glass-Steagall Act* pelo *Gramm-Leach-Bliley Act* permitiu fusões entre bancos comerciais e de investimento. Esta mudança não só gerou conflitos de interesse, com bancos promovendo ativamente produtos de investimento enquanto também ofereciam consultoria financeira, mas também levou ao surgimento de instituições "grandes demais para falir" devido à crescente concentração bancária. O Gráfico a seguir mostra o aumento da concentração bancária nos EUA a partir dos anos 2000.

Figura 7 – ativos dos três maiores bancos comerciais como *share* de todos os ativos bancários



FONTE – Federal Reserve

Ao mesmo passo da crescente concentração bancária, a inovação financeira, que trouxe uma série de benefícios principalmente no que concerne o mercado de crédito americano, trouxe também uma camada extra de complexidade no que tange a percepção de risco em relação aos produtos que vinham sendo criados e distribuídos. A criatividade financeira da época criou o substrato necessário para se fomentar a crise que viria a atingir posteriormente os EUA no ano de 2007 e 2008.

Outro ponto importante a ser notado foi tanto a ineficiência de se perceber o crescimento de um cenário de crise quanto avaliar a saúde dos bancos, tendo em vista que muitos deles operavam com níveis insuficientes de capital em relação ao risco que estavam expostos.

5 CONCLUSÃO

Crises econômicas, embora não sejam incomuns de acontecerem, ainda são considerados eventos raros, com causas geralmente pouco definidas e resultados imprevisíveis. Em seu trabalho *The Financial Instability Hypothesis*, Minsky descrevia os períodos de crise como sendo um efeito colateral de períodos de crescimento e otimismo econômico. De fato, o otimismo estimula a omissão de riscos que pode levar a exposições desnecessariamente arriscadas, criando cenários pouco favoráveis à manutenção da estabilidade. Estabilidade é desestabilizante (WRAY, 2016). Este ciclo de estabilidade seguido de crise tem sido a realidade do sistema econômico há mais de séculos e, se as teorias de Kondratieff e Minsky estiverem corretas, se manterá assim.

É bem verdade que, embora podemos esperar as crises ocorrerão, temos uma grande dificuldade em prevê-las com a exatidão necessária para tomar as medidas para que seus efeitos sejam os menores possível. Neste sentido, é fácil de se entender como se desenvolveu historicamente as regulamentações do sistema financeiro americano.

Historicamente, as grandes mudanças estruturais no sistema bancário americano ocorreram logo após o acontecimento de uma grande crise. Temos como exemplo a criação do FED em 1913, como reflexo da corrida aos bancos em 1907, e a implementação do Banking Act de 1933, como resposta à grande depressão de 1929. Analogamente, as medidas de controle monetário implementadas pelo banco central americano para se atenuar cenários de crise também são aplicadas após a ocorrência dos fatos. Estes fatos corroboram a dificuldade histórica de se antever problemas que podem surgir dentro do ordenamento econômico.

O aumento da interligação financeira internacional e o aumento de produtos bancários criativos contribuem ainda mais para aumentar a complexidade de um sistema que já é pouco compreendido.

Neste contexto, percebe-se a necessidade de um esforço conjunto entre órgãos reguladores em âmbito internacional para que se operem políticas tanto macro quanto microprudenciais que visem a garantir uma maior estabilidade sistêmica.

6 REFERÊNCIAS

ANDERSON, H.; PADDRIK, M.; WANG, J. J. Bank Networks and Systemic Risk: Evidence from the National Banking Acts. **American Economic Review**, v. 109, n. 9, p. 3125–3161, 2019.

ASHCRAFT, A. B.; SCHUERMANN, T. Understanding the Securitization of Subprime Mortgage Credit. **SSRN Electronic Journal**, 2008. Disponível em: <<http://www.ssrn.com/abstract=1071189>>. Acesso em: 20/8/2023.

BARNETT-HART, A. K. The Story of the CDO Market Meltdown: An Empirical Analysis. .

BESSONE BASTO, R. UMA POLÍTICA MACROPRUDENCIAL PARA A ESTABILIDADE FINANCEIRA. , 2013. Disponível em: <https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/papers/ar201304_p.pdf>

BLUNDELL-WIGNALL, A.; ATKINSON, P. Thinking beyond Basel III: Necessary Solutions for Capital and Liquidity. **OECD Journal: Financial Market Trends**, v. 2010, n. 1, p. 9–33, 2010.

BOISSAI, F.; CAPPIELLO, L. Micro- versus Macro-prudential supervision: potential differences, tensions and complementarities. **Financial Stability review**, v. 1, 2014. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/art/ecb.fsrart201405_03.en.pdf>.

BORDO, M. **An Historical Perspective on the Crisis of 2007-2008**. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2008.

CASTRO, L. B. DE. Regulação financeira: discutindo os Acordos da Basiléia. Disponível em: <<http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/12140>>.

CECCHETTI, S. **Crisis and Responses: the Federal Reserve and the Financial Crisis of 2007-2008**. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2008. Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act of 1980. Disponível em: <[DUNN, J.; WHEELOCK, D. C. **National Banking Acts of 1863 and 1864**. Disponível em : < <https://www.federalreservehistory.org/essays/national-banking-acts#footnote3>>](https://www.federalreservehistory.org/essays/monetary-control-act-of-1980#:~:text=Title%20of%20the%20act,phase%20out%20lasted%20six%20years.>>.</p>
</div>
<div data-bbox=)

Federal Reserve of St. Louis. . Disponível em: <<https://fred.stlouisfed.org/series>>.

Garn-St Germain Depository Institutions Act of 1982. . Disponível em: <<https://www.federalreservehistory.org/essays/garn-st-germain-act>>.

GORTON, G. **The Panic of 2007**. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2008.

GORTON, G.; METRICK, A. Securitization. **Handbook of the Economics of Finance**. v. 2, p.1–70, 2013. Elsevier. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B978044453594800001X>>. Acesso em: 18/8/2023.

GOVETTO, M.; WALCHER, T. Analysis and interpretation of the U.S. Monetary Policy During the Dot.com Bubble and the Subprime Crisis. Disponível em < <https://research.cbs.dk/en/studentProjects/f8343d2b-60e9-43f2-95bb-82e9b5ed457c>>

GUTTMANN, R. Financialization revisited: the rise and fall of finance-led capitalism. **Economia e Sociedade**, v. 26, n. spe, p. 857–877, 2017.

GUTTMANN, R.; PLIHON, D. O endividamento do consumidor no cerne do capitalismo conduzido pelas finanças. **Economia e Sociedade**, v. 17, n. spe, p. 575–610, 2008.

KOLB, R. W. **Lessons from the Financial Crisis: Causes, Consequences, and Our Economic Future**. 1º ed. Wiley, 2010.

KONDRATIEFF, N. D.; STOLPER, W. F. The Long Waves in Economic Life. **The Review of Economics and Statistics**, v. 17, n. 6, p. 105, 1935.

MAHON, J. Bank Holding Company Act of 1956. **Bank Holding Company Act of 1956**, 2013. Disponível em: <<https://www.federalreservehistory.org/essays/bank-holding-company-act-of-1956>>. .

MANKIW, N. G. **Introdução à economia**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

MAUES, J. Banking Act of 1933. , 2013. Disponível em: <<https://www.federalreservehistory.org/essays/glass-steagall-act>>.

MCCONNELL, J. J.; BUSER, S. A. The Origins and Evolution of the Market for Mortgage-Backed Securities. **Annual Review of Financial Economics**, v. 3, n. 1, p. 173–192, 2011.

MEDLEY, B. **Riegle-Neal Interstate Banking and Branching Efficiency Act of 1994**. Disponível em < <https://federalreservehistory.org/essays/riple-neal-act-of-1994>>

MINSKY, H. P. The Financial Instability Hypothesis. **SSRN Electronic Journal**, 1999. Disponível em: <<http://www.ssrn.com/abstract=161024>>. Acesso em: 14/6/2023.

OMAROVA, S. T.; MARGARET, T. E. That Which We Call a Bank: Revisiting the History of Bank Holding Company Regulations in the United States. 2012.

PEZZUTO, I. Miraculous Financial Engineering or Toxic Finance? The Genesis of the U.S. Subprime Mortgage Loans Crisis and its Consequences on the Global Financial

Markets and Real Economy. **SSRN Electronic Journal**, 2008. Disponível em: <<http://www.ssrn.com/abstract=1332784>>. Acesso em: 16/8/2023.

Riegle-Neal Interstate Banking and Branching Efficiency Act of 1994. ., 2013. Disponível em: <<https://www.federalreservehistory.org/essays/riegle-neal-act-of-1994>>.

ROBINSON, K. J. **Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act of 1980**. Disponível em <<https://www.federalreservehistory.org/essays/monetary-control-act-of-1980#:~:text=Title%20of%20the%20act,phase%2Dout%20lasted%20six%20years.>>>

SOMANATHAN, T. V.; NAGESWARAN, V. A. **The Economics of Derivatives**. 1^o ed. Cambridge University Press, 2015.

JOBST, A. **What is securitization**. Disponível em: <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2008/09/pdf/basics.pdf>>.

WRAY, L. R. Minsky crisis. In: G. Jones (Org.); **Banking Crises**. p.230–240, 2016. London: Palgrave Macmillan UK. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1057/9781137553799_25>. Acesso em: 13/6/2023.